

徐满 博士， 副教授

中共党员， 硕士生导师

Email: xuman14@163.com



工作经历:

- (1) 2025-01 至今，鲁东大学，物理与光电工程学院，副教授
- (2) 2017-08 至 2024-12，鲁东大学，物理与光电工程学院，讲师

教育经历:

- (1) 2012-09 至 2017-07，吉林大学，凝聚态物理，博士（硕博连读）
- (2) 2008-09 至 2012-07，聊城大学，物理学，学士

研究生培养:

主要招收物理、化学、材料等方向的研究生

科研方向:

- (1) 贵金属纳米材料的绿色制备及催化性能研究
- (2) 金属纳米材料的表界面调控及应变性能研究

教学情况:

- (1) 研究生课程《能源利用与节能技术》及《锂离子电池-应用与实践》；
- (2) 本科课程《材料科学基础》、《材料物理》、《材料研究与测试技术》、《电磁学》、《新能源转换与控制技术》、《新能源技术概论》，以及《大学物理》等课程。

主持或参加的科研项目/课题:

- (1) 国家自然科学基金委员会，青年项目：12404334，五重孪晶 Au 纳米笼的表面应变调控机制及 CO₂ 电还原性，2025-01-01 至 2027-12-31，30 万，主持
- (2) 山东省自然科学基金委员会，面上项目：ZR2022MA037，五重孪晶金属表界面应变调制及其二氧化碳电还原性能研究，2023-01-01 至 2025-12-31，10 万，主持
- (3) 山东省自然科学基金委员会，山东省自然科学基金：ZR2018PEM002，中空二十面体 Au 的可控制备及调制 HER 电催化性能，2018-03 至 2020-06，5 万，主持
- (4) 吉林大学超硬材料国家重点实验室开放课题：201810，多重孪晶二十面体 Au 的可控制备及电催化性能研究，2018-01 至 2019-12，4 万，主持。

- (5) 国家自然科学基金委员会, 面上项目: 62075092, 宽带隙非氯钙钛矿薄膜的真空物理生长机制及蓝光 LED 发光性能研究, 2021-01-01 至 2024-12-31, 61 万, 参与
- (6) 国家自然科学基金委员会, 面上项目: 52074153, 基于电子-空穴调控模型的还原性气体传感器选择响应研究, 2021-01-01 至 2024-12-31, 58 万, 参与
- (7) 国家自然科学基金委员会, 青年科学基金项目: 11804137, 铁硒类超导体中的新量子态研究, 2019-01-01 至 2021-12-31, 28 万, 参与
- (8) 国家自然科学基金委员会, 面上项目: 11774124, 压力诱导纳米金属表面/界面应变调制电催化性能, 2018-01-01 至 2021-12-31, 62 万, 参与

代表性研究成果:

- (1) **M Xu**, L Zhang, F Zhao; One-Pot Aqueous Synthesis of Icosahedral Au as Bifunctional Candidates for Enhanced Glucose Electro-oxidation and Surface-Enhanced Raman Scattering, *ACS Applied Materials & Interfaces*, 2020, 12: 12186-12194
- (2) **M Xu**, Y Sui, C Wang, B Zhou, Y Wei, B Zou; Design of porous Ag platelet structures with tunable porosity and high catalytic activity, *Journal of Materials Chemistry A*, 2015, 3(44): 22339-22346
- (3) **M Xu**, Y Sui, G Xiao, X Yang, Y Wei, B Zou; Kinetically Controlled Synthesis of Nanoporous Au and their Enhanced Electrocatalytic Activity for Glucose-based Biofuel Cells, *Nanoscale*, 2017, 9(7): 2514-2520
- (4) C Wang, Y Sui, **M Xu**, C Liu, G Xiao, B Zou; Synthesis of Ni-Ir Nanocages with Improved Electrocatalytic Performance for the Oxygen Evolution Reaction, *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 2017, 5: 9787-9792
- (5) G Wang, Y Sui, M Zhang, **M Xu**, Q Zeng, C Liu, X Liu, F Du, B Zou; One-pot synthesis of uniform Cu₂O-CuO-TiO₂ hollow nanocages with highly stable lithium storage properties, *Journal of Materials Chemistry A*, 2017, 5(35): 18577-18584
- (6) Y Huang, X Zhou, L Zhang, G Lin, **M Xu**, Y Zhao, M Jiao, D Zhang, B Pan, L Zhu, F Zhao; Tunable electroluminescence from an n-ZnO/p-GaN heterojunction with a CsPbBr₃ interlayer grown by pulsed laser deposition, *Journal of Materials Chemistry C*, 2020, 8, 12240-12246
- (7) Y Huang, L Zhang, J Wang, B Zhang, L Xin, S Niu, Y Zhao, **M Xu**, X Chu, D Zhang, C Qu, F Zhao; Growth and optoelectronic application of CsPbBr₃ thin films deposited by pulsed-laser deposition, *Optics Letters*, 2019, 44, 1908-1911
- (8) X Xue, L Zhang, X Geng, Y Huang, B Zhang, Y Zhao, **M Xu**, J Yan, D Zhang, F Zhao; Effect of the AlN interlayer on electroluminescent performance of n-SnO₂/p-GaN heterojunction light-emitting diodes,

Materials Science in Semiconductor Processing, 2019, 91, 409-413

- (9) 徐满; 郭舒荣; 张议文; 赵风周; 张立春; 一种银纳米花的室温水相制备方法及其葡萄糖电催化氧化, 中国发明专利, ZL 2019 1 0607600.7
- (10) 隋永明; 徐满; 刘欣美; 邹勃; 一种多孔银微纳米结构及其形貌及尺寸可控的制备方法, 中国发明专利, ZL 2014 1 0809302.3
- (11) 隋永明; 徐满; 刘欣美; 邹勃; 一种多孔金纳米晶的低温水相制备方法, 中国发明专利, ZL 2016 1 0139284.1
- (12) 隋永明; 刘欣美; 徐满; 邹勃; 一种低温下制备铜纳米线的方法, 中国发明专利, ZL 2016 1 0109000.4
- (13) 隋永明; 刘欣美; 刘闯; 徐满; 邹勃; 一种提纯铜纳米颗粒的方法, 中国发明专利, ZL 2014 1 0280676.0
- (14) 隋永明; 刘欣美; 刘闯; 徐满; 邹勃; 一种具有抗氧化性铜纳米颗粒的制备方法, 中国发明专利, ZL 2014 1 0280679.4